

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-135671

(43)Date of publication of application : 10.05.2002

(51)Int.Cl. H04N 5/44
G06F 13/00
G06F 17/30
H04N 7/173

(21)Application number : 2000-327965 (71)Applicant : SHARP CORP

(22)Date of filing : 27.10.2000 (72)Inventor : HIROHATA SATOSHI

(54) SYSTEM FOR RETRIEVING TV PROGRAM WEB SITE, CLIENT DEVICE AND
SERVER UNIT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain URL information of a TV program, which is correctly synchronized with a TV program under viewing through the use of a client device, even if there is a change exists in the broadcasting schedule of the TV program in a TV program Web site retrieving system which is constituted of the client device for requesting URL information related to the TV program and a server unit for providing the URL information concerning the request.

SOLUTION: By successively changing a TV program database constituted of categories of URL information related to the TV broadcasting program in the server unit, when the TV broadcasting is changed, the client device requests the URL information related to the TV broadcasting program being viewed at present to the

server unit and obtains URL information which is synchronized correctly with the program being viewed.

*** NOTICES ***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]A client apparatus which receives television broadcasting, and can view and listen to a TV program, In a TV program homepage retrieval system which comprises a server apparatus which is connected with said client apparatus in a network, and provides URL information relevant to said TV program, While it has a database of URL information relevant to said TV program and said client apparatus performs an acquisition request of URL information relevant to said TV program under viewing and listening to said server apparatus, said server apparatus, While said server apparatus performs offer of URL information relevant to a program to which said client apparatus is viewing and listening according to an acquisition request of said URL information of said client apparatus based on said database, A TV program homepage retrieval system, wherein said client apparatus displays said URL information acquired from said server apparatus on a display screen of a TV program to which it views and listens.

[Claim 2]It is a client apparatus which receives television broadcasting, and can view and listen to a TV program, Said client apparatus has a directing means for performing an acquisition request of a demand setting-out means to set up acquisition request conditions of URL information that said TV program is related, and said URL information, An acquisition request of said URL information relevant to a TV program under viewing and listening based on acquisition request conditions set up by said conditioning means, A client apparatus characterized by what is displayed on a display screen of said TV program which views and listens to this acquired URL information while carrying out to a server apparatus which has a database of URL information

relevant to said TV program via a network with directions of said directing means.

[Claim 3]The client apparatus according to claim 2, wherein said directing means performs an acquisition request of said URL information to said server apparatus by one directions operation.

[Claim 4]The client apparatus according to claim 2, wherein said demand setting-out means can perform setting out which performs an acquisition request of URL information of a genre which is choosing said URL information relevant to a program of television broadcasting from two or more genres, and was chosen to said server apparatus.

[Claim 5]A client apparatus of claim 2 and four statements which are characterized by the ability of said demand setting-out means to perform setting out for which it opted, and which performs an acquisition request of said URL information to said server apparatus for every time.

[Claim 6]A client apparatus of claims 2 and 4 and five statements which are characterized by the ability of said demand setting-out means to perform setting out which performs an acquisition request of said URL information to said server apparatus for every voice change of said television broadcasting.

[Claim 7]Are URL information relevant to a TV program of television broadcasting a server apparatus to provide, and said server, A broadcasting station data base which specifies a TV program to which it is viewed and listened according to an acquisition request of URL information relevant to said TV program from a client apparatus which can view and listen to a TV program of said television broadcasting, While it has a program information data base with which URL information relevant to said TV program is searched and said TV program database comprises URL information of two or more genres related according to a time zone at a TV program, A server apparatus changing the contents of said program information data base one by one when there is change to a program of said television broadcasting.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention is the art about the system with which the homepage information of the Internet relevant to a TV program is searched, Especially networks, such as a personal computer, can be accessed and it is related with the system constituted by the information processor provided with the TV tuner, and the information processor which provides said homepage information.

[0002]

[Description of the Prior Art]The Internet is accessed in recent years, performing inspection of a homepage and use of an E-mail by a web browser gains popularity, and many homepages relevant to the program broadcast on television under such circumstances are also established increasingly.

[0003]Methods, such as passing a telop on the televising screen of a TV program as a method of introducing URL (uniform resource locator) of the homepage to which such a TV program relates conventionally to the televiewer of a TV program, or reading out URL with a sound, are used. However, URL of the homepage comprises enumeration of the alphabet and it has become very complicated and troublesome work to take a memo by the televiewer side of a TV program. Since it was not necessarily introduced in detail even if the homepage relevant to a TV program existed, it was in the state which cannot be said that sufficient environment accessed to the above-mentioned homepage simply for a televiewer is prepared.

[0004]In order to solve such a problem, in JP,10-177532,A. The television program listing data beforehand constituted from URL information of the homepage relevant to each TV program by the memory measure of a client computer etc. is stored, The channel information and this data under viewing and listening are compared, and the art which displays simultaneously with TV footage the screen of the homepage shown by URL corresponding to the TV program is indicated.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]However, in order to search with the above-mentioned conventional technology the homepage of the TV program which a televiewer needs, Since the television program listing data which comprises URL relevant to each TV program is beforehand incorporated into the memory measure of the client computer, when the contents of broadcast broadcast now and the contents of the television program listing data incorporated beforehand are not in agreement, a problem occurs. That is, when the time zone of a TV program is changed under a certain influence or exchange of the broadcasting frame of a TV program is performed, the homepage which was mistaken without being in agreement with the above-mentioned television program listing data will be displayed. As most familiar example, by extension of a professional baseball relay broadcast, there is an example in which the program after it is carried down, and such an example is generated daily. Since URL will be searched based on the contents of the television program listing data incorporated beforehand if it is going to display the homepage relevant to a TV program in such a case, the homepage which a televiewer desires may not be displayed and there is a problem which spoils user-friendliness.

[0006]

[Means for Solving the Problem]A client apparatus which a TV program homepage retrieval system of this invention receives television broadcasting, and can view and listen to a TV program in order to solve the above-mentioned problem, It is connected

with this client apparatus in a network, and comprises a server apparatus which has a database of URL information relevant to said TV program, While said client apparatus performs an acquisition request of URL information relevant to said TV program under viewing and listening to said server apparatus, While said server apparatus performs offer of URL information relevant to a program to which said client apparatus is viewing and listening according to an acquisition request of said URL information of said client apparatus based on said database, Said client apparatus displays said URL information acquired from said server apparatus on a display screen of a TV program to which it views and listens.

[0007]A client apparatus which constitutes a TV program homepage retrieval system of this invention is a client apparatus which receives television broadcasting, and can view and listen to a TV program, It has a directing means for performing an acquisition request of a demand setting-out means to set up acquisition request conditions of URL information that said TV program is related, and said URL information, An acquisition request of said URL information relevant to a TV program under viewing and listening based on acquisition request conditions set up by said conditioning means, While carrying out to a server apparatus which has a database of URL information relevant to said TV program via a network with directions of said directing means, it displays on a display screen of said TV program which views and listens to this acquired URL information.

[0008]A client apparatus which constitutes a TV program homepage retrieval system of this invention has said directing means which performs an acquisition request of said URL information to said server apparatus by one directions operation.

[0009]A client apparatus which constitutes a TV program homepage retrieval system of this invention, It has said demand setup instruction means which can perform setting out which performs an acquisition request of URL information of a genre which chose said URL information relevant to a program of television broadcasting to said server apparatus by choosing from two or more genres.

[0010]A client apparatus which constitutes a TV program homepage retrieval system of this invention has said demand setting-out means which can perform setting out for which it opted, and which performs an acquisition request of said URL information to said server apparatus for every time.

[0011]A client apparatus which constitutes a TV program homepage retrieval system of this invention has said demand setting-out means which can perform setting out which performs an acquisition request of said URL information to said server apparatus for every voice change of said television broadcasting.

[0012]A server apparatus which constitutes a TV program homepage retrieval system of this invention is URL information relevant to a TV program of television broadcasting a server apparatus to provide, and said server, A broadcasting station data base which specifies a TV program to which it is viewed and listened according to

an acquisition request of URL information relevant to said TV program from a client apparatus which can view and listen to a TV program of said television broadcasting, While it has a program information data base with which URL information relevant to said TV program is searched and said TV program database comprises URL information of two or more genres related according to a time zone at a TV program, When there is change to a program of said television broadcasting, the contents of said program information data base are changed one by one.

[0013]

[Embodiment of the Invention]One gestalt of operation of this invention is explained using a drawing below. The TV program homepage retrieval system of this invention is used with the gestalt to which a client apparatus and server apparatus, such as a personal computer, were connected in networks, such as the Internet. Drawing 1 is a functional constitution figure of the server apparatus which constitutes the TV program homepage retrieval system of this invention. The server apparatus of this invention, As the memory storage 103, such as CPU100, ROM101, RAM102, and a hard disk, the display device 104, and an input device. It comprises the databases 109 for search, such as the modem 107 used as the ** keyboard 105 and the end connection of the mouse 106 and a network, the database 108 for broadcasting station specific, and program URL. CPU100 manages control of the whole server apparatus. ROM101 has memorized the various programs and fixed data which are used with a server apparatus, and these parts are used, loading to RAM102. Various programs and data are used for RAM102, loading to it. Various programs and data are memorized and the memory storage 103, such as a hard disk, is used, loading to RAM102. The display device 104 displays a variety of information using a liquid crystal display etc. The keyboard 105 and the mouse 106 are used as an input device which receives the input of the keystroke Sagitta mark, etc. The modem 107 is used for data transmission and reception with external instruments, such as a client apparatus, via a network. The database 108 for broadcasting station specific is used for pinpointing a broadcasting station with an area code or a channel. The databases 109 for search, such as program URL, are used for retrieving information, including URL about the TV program to which a client is viewing and listening from time time, etc., after a broadcasting station is pinpointed.

[0014]Drawing 2 is a functional constitution figure of the client apparatus which constitutes the TV program homepage retrieval system of this invention. The client apparatus of this invention as the memory storage 203, such as CPU200, ROM201, RAM202, and a hard disk, the display device 204, and an input device. It comprises the keyboard 205, the mouse 206 and the modem 207, the remote control light sensing portion 208, the panel switch 209, the tuner 210, the display controller 211, the frame buffer 212, the audio decoder 213, and the loudspeaker 214. CPU200 manages control of the whole client apparatus. ROM201 has memorized the various programs and fixed

data which are used with a client apparatus, and these parts are used, loading to RAM202. It is used for various programs or data by RAM202, loading. Various programs and data are memorized and the memory storage 203, such as a hard disk, is used, loading to RAM202. The display device 204 displays a variety of information using a liquid crystal display etc. The keyboard 205 and the mouse 206 are used as an input device which receives the input of the keystroke Sagitta mark, etc. The modem 207 is used for data transmission and reception with external instruments, such as a server apparatus, via a network. The remote control light sensing portion 208 and the panel switch 209 are the user interface portions for operating a client apparatus, such as performing the indicating input for operating the tuner 210, for example. The keyboard 205 and the mouse 206 can also perform said indicating input. The tuner 210 receives TV radio waves through an antenna. The display controller 211 recovers the video signal of the channel tuned in now from the electric wave received by the tuner 210. The frame buffer 212 compounds and generates the broadcast image to which it restored with the display controller 211, and the data which picture-image-data-ized the character string etc. which were generated within the client apparatus of this invention. The audio decoder 213 recovers voice data from the TV radio waves received by the tuner 210. The speaker 214 outputs voice data.

[0015]Drawing 3 is an outline view of the front face of the display device 204 which constitutes the client apparatus of this invention. The service selection key 301 provided in the front face of this display is an example of the key for starting operation of the client apparatus of this invention with which URL of the homepage relevant to the TV program under viewing and listening is searched, and is also one of the panel switches 209 shown by drawing 2. That the same operation uses a remote control can also start the above-mentioned operation.

[0016]It has the above-mentioned composition and the acquisition method of the URL information of the homepage in the TV program homepage retrieval system of this invention is explained. Drawing 4 is a flow chart which shows the processing which acquires the URL information of the homepage relevant to the TV program in the client apparatus of this invention. The client apparatus of this invention is pressing the service selection key 301 in the state the program of television broadcasting being displayed, and directions of URL search of the homepage relevant to the TV program to which it is viewing and listening are issued (S401). According to these directions, a client apparatus creates the request command to a server apparatus (S402). The service content requested from the area code and server apparatus in which the channel and viewing-and-listening area of a broadcasting station under reception to which it is viewing and listening when the service selection key 301 is pressed are shown is included in this request command. The channel information of the broadcasting station under reception is acquired from the tuner 21. An area code shall be classified according to the area of television broadcasting stations all over the

country to which it can be viewed and listened, and the area code for every client apparatus shall be chosen and set up with a client apparatus from the table beforehand set up by the server apparatus side. The genre of the URL information currently beforehand prepared by the server apparatus side also about the service content can be chosen and set up. In the request setting screen indicated to be a genre here, for example to drawing 5. (1) URL acquisition of the homepage of the program itself which the program has established, URL acquisition of the homepage of the sponsors (company etc.) who sponsor (2) programs, (3) URL acquisition of a performer's own homepage who is appearing on the program, (4) The contents which could consider acquisition (mail address etc.) of other information, etc., set up the genre of URL information to acquire by choosing from these, and were set up when the service selection key 301 was pressed are reflected in a request command. Next, the software for Internet connectivities starts and the request command which is the request information of the service which searches the URL information of the homepage relevant to the TV program under present viewing and listening with connecting with a network to the server apparatus of this invention is sent (S403).

[0017]On the other hand, the server apparatus of this invention, A broadcasting station from the area code and channel of the contents shown in drawing 7. The databases 109 for search, such as program URL which comprises various URL information of a homepage related for every program of the television program listing broadcast at each broadcasting station of the contents shown in the database 108 for broadcasting station specific and drawing 8 for specifying, are stored, If change goes into the broadcast schedule of each broadcasting station, change will be added to said database 109, and maintenance shall be performed so that the contents of broadcast which are always carrying out the present progressive, and said database 109 may be in agreement. As one of the methods of incidentally maintaining said database 109, Although it is accessing each broadcasting station to the server apparatus of this invention if change of the broadcast schedule of a program and change of a program occur, entering a user name, a password, etc., and obtaining attestation and can carry out by correcting the part relevant to the program of the local station of said database 109, What is necessary is just a method which is not limited to this but can correct said database 109 according to change of the broadcast schedule of a program, or change of a program.

[0018]Drawing 6 is a flow chart which shows the processing which provides the URL information of the homepage relevant to the TV program in the server apparatus of this invention. If the request command transmitted as a providing request of the URL information of the homepage relevant to a TV program from a client apparatus is received (S601), the server apparatus of this invention, By searching the database 108 for broadcasting station specific based on the channel and area code which are contained in a request command, the broadcasting station to which it is viewed and

listened with the client apparatus is pinpointed (S602). The area code was beforehand classified according to the television broadcasting area according to the server apparatus side, and the client apparatus side has set up the area code corresponding to an inhabitable area. This area code may divert the area code currently used on television (on television, it has a function in which the channel automatically based on that area code can be set up, by putting in an area code). For example, since the area code of a client apparatus will serve as the Mainichi Broadcasting System if channels are 4ch in 61 (Osaka), if said area code and channel information are set to said request command, as for a server apparatus, the broadcasting station to which it is viewing and listening with the client apparatus can be pinpointed. Next, a server apparatus searches the databases 109 for search, such as program URL which comprises various URL information of a homepage related for every program of the television program listing broadcast at each broadcasting station of the contents shown in drawing 8 based on the present time, The URL information demanded from the client apparatus is specified (S603). Search results are made the last with a response message, and it transmits to a client apparatus (S604). Search results and applicable URL information are included in a response message.

[0019]Next, as shown in drawing 4, a client apparatus receives the response message transmitted from the server apparatus (S404). Character strings, such as URL displayed that a client apparatus receives this response message on the display device 204 of a client apparatus based on a response message, are created by RAM202 (S405). The character string created by RAM202 is compounded with the picture of the television broadcasting to which it is viewing and listening as image data in the frame buffer 212, and is displayed on the display device 204 (S406). After character strings, such as said URL, indicate by fixed time, they are eliminated and return to the image display of the usual television broadcasting. Although drawing 9 is an example of display information, it is not limited to this, and a televiewer just recognizes it. Said acquired URL information is memorized to the memory storage of a client apparatus, and it may enable it to use it when accessing a homepage separately. In the above procedure, from a server apparatus, the client apparatus can acquire URL of the homepage relevant to the TV program under viewing and listening, and can display URL information. Time to request the URL information over a server apparatus in the request setting screen shown in drawing 5 can be set up. For example, if time setting is carried out to "every 60 minutes" and condition "it is time of onset 12:00", while viewing and listening to a TV program, URL information can be automatically requested to a server apparatus in the time basis and time which were set up. Or although the commercial cut function is realized between the program of television broadcasting, and commercials with VTR using the change rate of an audio signal, setting out which an audio signal switches and sometimes requests URL information automatically to a server apparatus can also be performed in the client apparatus of

this invention. In this setting out, the audio decoder 213 detects the change rate of an audio signal, URL information can be automatically requested to a server apparatus (monophonic recording <- -> stereo, one language <--> two languages, etc.), and they can also acquire URL information.

[0020]

[Effect of the Invention]According to the TV program homepage retrieval system of this invention, as explained in full detail above. As opposed to the URL information (for example, URL information etc. of the homepage about the homepage, sponsor, and performer who are established in the program) of the homepage relevant to the TV program required of real time from a client apparatus, Since a server apparatus always provides the newest URL information from a database because oneself maintains a database, the user of a client apparatus can acquire the URL information relevant to the TV program to which it is always viewing and listening, without being influenced by broadcast schedule change of a TV program.

[0021]Since according to the client apparatus of this invention it chooses by the contents which suited for the purpose of the URL information relevant to a TV program and the acquisition request of URL information can be directed, the URL information of the TV program to which it is viewing and listening needed is acquirable.

[0022]Since acquisition of direct URL information can be directed easily [when a user is required] during viewing and listening of a TV program according to the client apparatus of this invention, it can be operated that there is no inconvenience in viewing and listening of TV footage.

[0023]The URL information of the homepage relevant to the TV program under viewing and listening can be known without barring viewing and listening of TV footage, since according to the client apparatus of this invention URL information is acquired automatically and it displays for every set-up time, even if it does not direct the acquisition request of URL information.

[0024]Since according to the client apparatus of this invention URL information is automatically acquired at the time of the voice change of a TV program and it displays even if it does not direct the acquisition request of URL information, The URL information of the homepage relevant to the TV program under viewing and listening can be known without barring viewing and listening of TV footage.

[0025]According to the server apparatus of this invention, the exact URL information according to the TV program to which it is viewed and listened with the client apparatus can be provided by maintaining the TV program database which comprises URL information relevant to the TV program accompanying broadcast change of a TV program at any time.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is a functional constitution figure of the server apparatus of this invention.

[Drawing 2] It is a functional constitution figure of the client apparatus of this invention.

[Drawing 3] It is an outline view of the front face of a display of the client apparatus of this invention.

[Drawing 4] It is a flow chart explaining the operation processing of the client apparatus of this invention.

[Drawing 5] It is an example of a request setting screen of the URL information acquisition request in the client apparatus of this invention.

[Drawing 6] It is a flow chart explaining the operation processing of the server apparatus of this invention.

[Drawing 7] It is an example of logical construction of the database for pinpointing a broadcasting station from the area code in a server apparatus and frequency of this invention.

[Drawing 8] It is an example of logical construction of the database incorporating the various URL information relevant to the race card broadcast at each broadcasting station in the server apparatus of this invention, and this race card.

[Drawing 9] It is a display example of the acquired URL information which is displayed on the display screen of the client apparatus of this invention.

[Description of Notations]

100 CPU

101 ROM

102 RAM

103 Memory storage

104 Display device

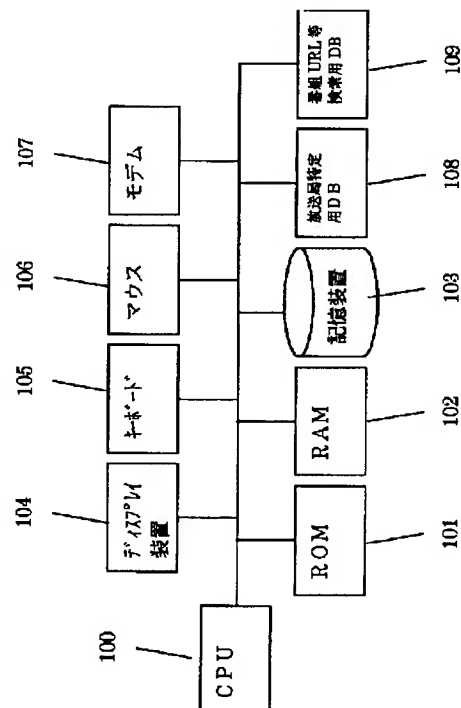
105 Keyboard

106 Mouse

107 Modem

108 DB for broadcasting station specific

109 DB(s) for search, such as program URL



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 テレビ放送を受信してテレビ番組を視聴できるクライアント装置と、前記クライアント装置とネットワークで接続されて前記テレビ番組に関連する URL 情報を提供するサーバ装置とで構成されるテレビ番組ホームページ検索システムにおいて、
前記サーバ装置は前記テレビ番組に関連する URL 情報のデータベースを有しており、
前記クライアント装置は視聴中の前記テレビ番組に関連する URL 情報の取得要求を前記サーバ装置に行うとともに、前記サーバ装置は前記クライアント装置の前記 URL 情報の取得要求に応じて
前記クライアント装置が視聴している番組に関連する URL 情報の提供を前記データベースに基づいて行うとともに、
前記クライアント装置は前記サーバ装置から取得した前記 URL 情報を、視聴するテレビ番組の表示画面に表示することを特徴とするテレビ番組ホームページ検索システム。

【請求項 2】 テレビ放送を受信してテレビ番組を視聴できるクライアント装置であって、
前記クライアント装置は前記テレビ番組の関連する URL 情報の取得要求条件を設定する要求設定手段と前記 URL 情報の取得要求を行うための指示手段とを有しており、
前記条件設定手段で設定された取得要求条件に基づく視聴中のテレビ番組に関連する前記 URL 情報の取得要求を、前記指示手段の指示によりネットワークを経由して前記テレビ番組に関連する URL 情報のデータベースを有するサーバ装置に対して行うとともに、
取得した該 URL 情報を視聴する前記テレビ番組の表示画面に表示することを特徴とするクライアント装置。

【請求項 3】 前記指示手段は一つの指示動作により、前記サーバ装置に対して前記 URL 情報の取得要求を行うことを特徴とする請求項 2 記載のクライアント装置。

【請求項 4】 前記要求設定手段はテレビ放送の番組に関連する前記 URL 情報を複数のジャンルから選択することで、前記サーバ装置に対して選択したジャンルの URL 情報の取得要求を行う設定ができることを特徴とする請求項 2 記載のクライアント装置。

【請求項 5】 前記要求設定手段は決められた時間毎に前記サーバ装置に対して前記 URL 情報の取得要求を行う設定ができることを特徴とする請求項 2、4 記載のクライアント装置。

【請求項 6】 前記要求設定手段は前記テレビ放送の音声切変毎に前記サーバ装置に対して前記 URL 情報の取得要求を行う設定ができることを特徴とする請求項 2、4、5 記載のクライアント装置。

【請求項 7】 テレビ放送のテレビ番組に関連する URL 情報を提供するサーバ装置であって、

前記サーバは、前記テレビ放送のテレビ番組を視聴できるクライアント装置からの前記テレビ番組に関連する URL 情報の取得要求に応じて、視聴されているテレビ番組を特定する放送局データベースと、前記テレビ番組に関連する URL 情報を検索する番組情報データベースを有しており、

前記テレビ番組データベースは時間帯別にテレビ番組に関連する複数のジャンルの URL 情報で構成されるとともに、

前記テレビ放送の番組に変更があった場合には前記番組情報データベースの内容を逐次変更することを特徴とするサーバ装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、テレビ番組に関連したインターネットのホームページ情報を検索するシステムに関する技術で、特にパーソナルコンピュータなどのネットワークにアクセスできて、テレビチューナーを備えた情報処理装置と前記ホームページ情報を提供する情報処理装置によって構成されるシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】近年インターネットへ接続して、Web ブラウザでホームページの閲覧や電子メールの利用を行うことが一般的になってきており、そのような中でテレビで放送される番組に関連するホームページも多く開設されるようになってきている。

【0003】従来、このようなテレビ番組の関連するホームページの URL (ユニフォーム・リソース・ロケータ) をテレビ番組の視聴者へ紹介する方法としてはテレビ番組の放映画面にテロップを流したり、音声で URL を読み上げるなどの方法が使われている。しかしながら、ホームページの URL はアルファベットの羅列で構成されており、テレビ番組の視聴者側でメモを取るの是非常に煩雑で面倒な作業となっている。また、テレビ番組に関連したホームページが存在しても逐一紹介されるわけではないので、視聴者にとって上記ホームページに簡単にアクセスする十分な環境が用意されているとはいえない状態であった。

【0004】このような問題を解決するために、特開平 10-177532 号公報では、あらかじめクライアントコンピュータなどの記憶手段に個々のテレビ番組に関連したホームページの URL 情報から構成されるテレビ番組表データを格納しておき、視聴中のチャンネル情報と該データを比較し、そのテレビ番組に対応する URL で示されるホームページの画面をテレビ画面と同時に表示する技術が開示されている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記の従来技術では、視聴者が必要とするテレビ番組のホームページを検索するために、個々のテレビ番組に関連した

URLで構成されるテレビ番組表データをあらかじめクライアントコンピュータの記憶手段に取り込んでいるので、現在放送されている放送内容とあらかじめ取り込まれたテレビ番組表データの内容が一致しない場合に問題が発生する。つまり、何らかの影響でテレビ番組の時間帯が変更になったり、テレビ番組の放送枠の入れ替えが行われた場合には上記テレビ番組表データと一致せずに誤ったホームページを表示してしまう。最も身近な例としてはプロ野球中継の延長によって、それ以降の番組が繰り下げられる例があり、このような例は日常的に発生している。また、このような場合にテレビ番組に関連したホームページを表示しようとすると、あらかじめ取り込んだテレビ番組表データの内容に基づいてURLを検索するので、視聴者の望むホームページが表示されない場合があり、使い勝手を損なう問題がある。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記問題を解決するために、本発明のテレビ番組ホームページ検索システムはテレビ放送を受信してテレビ番組を視聴できるクライアント装置と、該クライアント装置とネットワークで接続され、前記テレビ番組に関連するURL情報のデータベースを有するサーバ装置とで構成されており、前記クライアント装置は視聴中の前記テレビ番組に関連するURL情報の取得要求を前記サーバ装置に行うとともに、前記サーバ装置は前記クライアント装置の前記URL情報の取得要求に応じて前記クライアント装置が視聴している番組に関連するURL情報の提供を前記データベースに基づいて行うとともに、前記クライアント装置は前記サーバ装置から取得した前記URL情報を、視聴するテレビ番組の表示画面に表示することを特徴とする。

【0007】また、本発明のテレビ番組ホームページ検索システムを構成するクライアント装置はテレビ放送を受信してテレビ番組を視聴できるクライアント装置であって、前記テレビ番組の関連するURL情報の取得要求条件を設定する要求設定手段と前記URL情報の取得要求を行うための指示手段とを有しており、前記条件設定手段で設定された取得要求条件に基づく視聴中のテレビ番組に関連する前記URL情報の取得要求を、前記指示手段の指示によりネットワークを経由して前記テレビ番組に関連するURL情報のデータベースを有するサーバ装置に対して行うとともに、取得した該URL情報を視聴する前記テレビ番組の表示画面に表示することを特徴とする。

【0008】また、本発明のテレビ番組ホームページ検索システムを構成するクライアント装置は、一つの指示動作により、前記サーバ装置に対して前記URL情報の取得要求を行う前記指示手段を有することを特徴とする。

【0009】また、本発明のテレビ番組ホームページ検索システムを構成するクライアント装置は、テレビ放送

の番組に関連する前記URL情報を複数のジャンルから選択することで前記サーバ装置に対して選択したジャンルのURL情報の取得要求を行う設定ができる前記要求設定指示手段を有することを特徴とする。

【0010】また、本発明のテレビ番組ホームページ検索システムを構成するクライアント装置は、決められた時間毎に前記サーバ装置に対して前記URL情報の取得要求を行う設定ができる前記要求設定手段を有することを特徴とする。

【0011】また、本発明のテレビ番組ホームページ検索システムを構成するクライアント装置は、前記テレビ放送の音声切変毎に前記サーバ装置に対して前記URL情報の取得要求を行う設定ができる前記要求設定手段を有することを特徴とする。

【0012】また、本発明のテレビ番組ホームページ検索システムを構成するサーバ装置はテレビ放送のテレビ番組に関連するURL情報を提供するサーバ装置であって、前記サーバは、前記テレビ放送のテレビ番組を視聴できるクライアント装置からの前記テレビ番組に関連するURL情報の取得要求に応じて、視聴されているテレビ番組を特定する放送局データベースと、前記テレビ番組に関連するURL情報を検索する番組情報データベースを有しており、前記テレビ番組データベースは時間帯別にテレビ番組に関連する複数のジャンルのURL情報で構成されるとともに、前記テレビ放送の番組に変更があった場合には前記番組情報データベースの内容を逐次変更することを特徴とする。

【0013】

【発明の実施の形態】以下に本発明の実施の一形態について図面を用いて説明する。本発明のテレビ番組ホームページ検索システムはパーソナルコンピュータなどのクライアント装置とサーバ装置がインターネットなどのネットワークで接続された形態で使用される。図1は本発明のテレビ番組ホームページ検索システムを構成するサーバ装置の機能構成図である。本発明のサーバ装置は、CPU100とROM101、RAM102、ハードディスクなどの記憶装置103、ディスプレイ装置104、入力装置としてのキーボード105とマウス106、ネットワークの接続口となるモデム107、放送局特定用データベース108、番組URL等検索用データベース109で構成される。CPU100はサーバ装置全体の制御を司っている。ROM101はサーバ装置で使用する各種プログラムや固定データを記憶しており、これらの一部はRAM102にロードして使用される。RAM102には各種プログラムやデータをロードして使用される。ハードディスクなどの記憶装置103は各種プログラムやデータが記憶されており、RAM102にロードして使用される。ディスプレイ装置104は液晶ディスプレイなどを用いて各種情報を表示する。キーボード105とマウス106はキー入力や座標の入力等

を受け付ける入力装置として使用する。モデム107はネットワークを介してクライアント装置などの外部機器とのデータ送受信に使用する。放送局特定用データベース108は地域コードやチャンネルによって放送局を特定するのに使用する。番組URL等検索用データベース109は放送局が特定された後に、日時時間からクライアントが視聴中のテレビ番組に関するURL等の情報を検索するのに用いる。

【0014】図2は本発明のテレビ番組ホームページ検索システムを構成するクライアント装置の機能構成図である。本発明のクライアント装置はCPU200とROM201、RAM202、ハードディスクなどの記憶装置203、ディスプレイ装置204、入力装置としてキーボード205とマウス206、モデム207、リモコン受光部208、パネルスイッチ209、チューナー210、表示コントローラ211、フレームバッファ212、音声デコーダ213、スピーカ214で構成される。CPU200はクライアント装置全体の制御を司っている。ROM201はクライアント装置で使用する各種プログラムや固定データを記憶しており、これらの一部はRAM202にロードして使用される。RAM202は各種プログラムやデータをロードして使用される。ハードディスクなどの記憶装置203は各種プログラムやデータが記憶されており、RAM202にロードして使用される。ディスプレイ装置204は液晶ディスプレイなどを用いて各種情報を表示する。キーボード205とマウス206はキー入力や座標の入力等を受け付ける入力装置として使用する。モデム207はネットワークを介してサーバ装置などの外部機器とのデータ送受信に使用する。リモコン受光部208とパネルスイッチ209は、例えばチューナー210を操作するための指示入力を行うなどクライアント装置の操作を行うためのユーザインターフェース部分である。前記指示入力はキーボード205やマウス206で行うこともできる。チューナー210はアンテナを通じてテレビ電波を受信する。表示コントローラ211はチューナー210によって受信された電波から現在選局されているチャンネルの映像信号を復調する。フレームバッファ212は表示コントローラ211で復調した放送映像と、本発明のクライアント装置内で生成した文字列などを映像データ化したデータとを合成して生成する。音声デコーダ213はチューナー210で受信されたテレビ電波から音声データを復調する。スピーカ214は音声データを出力する。

【0015】図3は本発明のクライアント装置を構成するディスプレイ装置204の前面の外観図である。このディスプレイの前面に設けられたサービス選択キー301は視聴中のテレビ番組に関連するホームページのURLを検索する本発明のクライアント装置の動作を起動するためのキーの一例であり、図2で示すパネルスイッチ

209のひとつでもある。また、同様の操作はリモコンを使うことでも上記動作を起動することができる。

【0016】上記構成をもって、本発明のテレビ番組ホームページ検索システムにおけるホームページのURL情報の取得方法について説明する。図4は本発明のクライアント装置におけるテレビ番組に関連するホームページのURL情報を取得する処理を示すフローチャートである。本発明のクライアント装置はテレビ放送の番組を表示している状態でサービス選択キー301を押すことで、視聴しているテレビ番組に関連するホームページのURL検索の指示が出される(S401)。この指示に従って、クライアント装置はサーバ装置へのリクエストコマンドを作成する(S402)。このリクエストコマンドには、サービス選択キー301が押された時点で視聴している受信中の放送局のチャンネルと視聴地域を示す地域コードならびにサーバ装置に要望するサービス内容が含まれる。受信中の放送局のチャンネル情報はチューナー21から取得する。また、地域コードは全国のテレビ放送局の視聴可能地域によって分類されたものであり、クライアント装置毎の地域コードはあらかじめサーバ装置側で設定している一覧表からクライアント装置で選択して設定しておくものとする。また、サービス内容に関してもあらかじめサーバ装置側で用意されているURL情報のジャンルを選択して設定することができる。ここでいうジャンルとは、例えば図5に示すリクエスト設定画面にて、(1)番組が開設している番組自体のホームページのURL取得、(2)番組を提供しているスポンサー(企業など)のホームページのURL取得、(3)番組に出演している出演者自身のホームページのURL取得、(4)その他の情報の取得(メールアドレスなど)などが考えられ、これらの中から選択することで取得したいURL情報のジャンルを設定し、サービス選択キー301が押された時点で設定された内容がリクエストコマンドに反映される。次にインターネット接続用のソフトウェアが起動し、ネットワークへ接続することで本発明のサーバ装置に対して現在視聴中のテレビ番組に関連するホームページのURL情報を検索するサービスのリクエスト情報であるリクエストコマンドを発信する(S403)。

【0017】一方、本発明のサーバ装置は、図7に示す内容の地域コードとチャンネルから放送局を特定するための放送局特定用データベース108と図8に示す内容の各放送局で放送するテレビ番組表の番組毎に関連するホームページの各種URL情報で構成される番組URL等検索用データベース109を格納しており、各放送局の放送予定に変更が入ると前記データベース109に変更を加え、常に現在進行している放送内容と前記データベース109が一致するように保守を行うものとする。ちなみに前記データベース109の保守を行う方法のひとつとしては、各放送局は番組の放送予定の変更や番組

の改変が発生すると本発明のサーバ装置に対してアクセスし、ユーザー名とパスワード等を入力して認証を得ることで、前記データベース109の自局の番組に関連する箇所を修正することで行えるが、これに限定されず、番組の放送予定の変更や番組の改変に応じて、前記データベース109を修正できる方法であれば良い。

【0018】図6は本発明のサーバ装置におけるテレビ番組に関連するホームページのURL情報を提供する処理を示すフローチャートである。本発明のサーバ装置はクライアント装置からテレビ番組に関連するホームページのURL情報の提供要求として送信されるリクエストコマンドを受信すると(S601)、リクエストコマンドに含まれるチャンネルと地域コードに基づき放送局特定用データベース108を検索することで、クライアント装置で視聴されている放送局を特定する(S602)。地域コードはサーバ装置側であらかじめテレビ放送地域別に分類されたものであり、クライアント装置側は居住地域に合致した地域コードを設定している。また、この地域コードはテレビで使用されている地域コードを流用しても良い(テレビでは地域コードを入れることにより自動的にその地域コードに即したチャンネルを設定できる機能を持っている)。例えばクライアント装置の地域コードが61(大阪府)でチャンネルが4chであれば毎日放送となるので前記地域コードとチャンネル情報が前記リクエストコマンドにセットされていれば、クライアント装置で視聴している放送局をサーバ装置は特定できる。次にサーバ装置は現在の日時に基づき図8に示す内容の各放送局で放送するテレビ番組表の番組毎に関連するホームページの各種URL情報で構成される番組URL等検索用データベース109を検索し、クライアント装置から要求されているURL情報を特定する(S603)。最後に検索結果をレスポンスメッセージとしてクライアント装置に送信する(S604)。レスポンスメッセージには検索結果と該当するURL情報が含まれる。

【0019】次に図4に示すように、クライアント装置はサーバ装置より送信されたレスポンスメッセージを受信する(S404)。クライアント装置はこのレスポンスメッセージを受信するとレスポンスメッセージに基づいてクライアント装置のディスプレイ装置204に表示するURL等の文字列をRAM202で作成する(S405)。RAM202で作成された文字列は画像データとしてフレームバッファ212で視聴しているテレビ放送の画像と合成されディスプレイ装置204上に表示される(S406)。前記URL等の文字列は一定時間表示した後に、消去されて通常のテレビ放送の画像表示に戻る。図9は表示内容の一例であるがこれに限定されるものではなく、視聴者が認識できるものであれば良い。また、取得した前記URL情報はクライアント装置の記憶装置に記憶し、別途ホームページにアクセスするとき

に利用できるようにしても良い。以上の手順で、クライアント装置はサーバ装置より、視聴中のテレビ番組に関連するホームページのURLを取得して、URL情報を表示することができる。また、図5に示すリクエスト設定画面にて、サーバ装置に対するURL情報のリクエストを行う時間を設定することができる。例えば「60分毎」とか「開始時間を12:00」といった具合に時間設定をすれば、テレビ番組の視聴しているときに、設定した時間単位や時間で自動的にサーバ装置にURL情報のリクエストを行うことができる。あるいは、VTRではテレビ放送の番組とコマーシャルの間で音声信号の切り換えりを利用してコマーシャルカット機能を実現しているが、本発明のクライアント装置では音声信号の切り換えり時に自動的にサーバ装置へURL情報のリクエストを行う設定も行える。この設定では音声信号の切り換えりを音声デコーダ213が検出し(モノラル↔ステレオ、一ヶ国語↔二ヶ国語など)、自動的にサーバ装置にURL情報のリクエストを行い、URL情報を取得することもできる。

【0020】

【発明の効果】以上詳述した通り、本発明のテレビ番組ホームページ検索システムによれば、クライアント装置からリアルタイムに要求されるテレビ番組に関連するホームページのURL情報(例えば番組で開設されているホームページやスポンサーや出演者に関するホームページのURL情報など)に対して、サーバ装置は自らがデータベースの保守を行うことで常に最新のURL情報をデータベースから提供するので、クライアント装置の使用人は、テレビ番組の放送予定変更に影響されずに、常に視聴しているテレビ番組に関連するURL情報を取得することが出来る。

【0021】また、本発明のクライアント装置によれば、テレビ番組に関連するURL情報を目的にあった内容で選択して、URL情報の取得要求を指示できるので、視聴しているテレビ番組の欲しいURL情報を取得することができる。

【0022】また、本発明のクライアント装置によれば、テレビ番組の視聴中に使用者が必要なときに簡単に直接URL情報の取得を指示できるので、テレビ画面の視聴に不都合なく操作することができる。

【0023】また、本発明のクライアント装置によれば、URL情報の取得要求の指示をしなくても設定した時間毎にURL情報の取得を自動的に行って表示するので、テレビ画面の視聴を妨げることなく、視聴中のテレビ番組に関連するホームページのURL情報を知ることができる。

【0024】また、本発明のクライアント装置によれば、URL情報の取得要求の指示をしなくてもテレビ番組の音声切換時にURL情報の取得を自動的に行って表示するので、テレビ画面の視聴を妨げることなく、視聴

中のテレビ番組に関連するホームページのURL情報を
知ることができる。

【0025】また、本発明のサーバ装置によれば、テレビ番組の放送変更に伴うテレビ番組に関連するURL情報で構成されるテレビ番組データベースの保守を随時行うことで、クライアント装置で視聴されているテレビ番組に応じた正確なURL情報を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のサーバ装置の機能構成図である。

【図2】本発明のクライアント装置の機能構成図である。

【図3】本発明のクライアント装置の表示装置前面の外観図である。

【図4】本発明のクライアント装置の動作処理を説明したフローチャートである。

【図5】本発明のクライアント装置におけるURL情報取得要求のリクエスト設定画面例である。

【図6】本発明のサーバ装置の動作処理を説明したフローチャートである。

【図7】本発明のサーバ装置における地域コードと周波数から放送局を特定するためのデータベースの論理的構成例である。

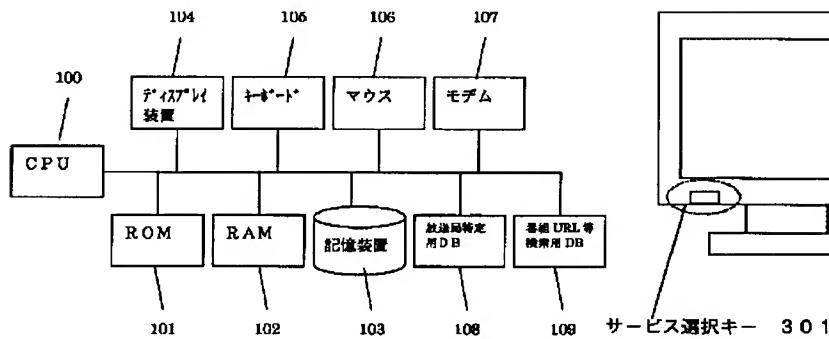
【図8】本発明のサーバ装置における各放送局で放送する番組表と該番組表に関連する各種URL情報を組み込んだデータベースの論理的構成例である。

【図9】本発明のクライアント装置の表示画面に表示される取得したURL情報の表示例である。

【符号の説明】

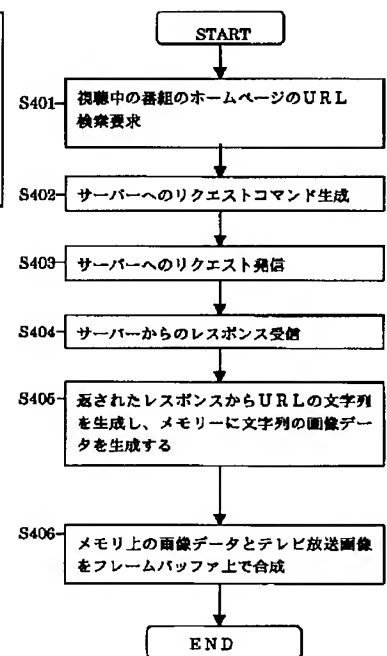
100 CPU
101 ROM
102 RAM
103 記憶装置
104 ディスプレイ装置
105 キーボード
106 マウス
107 モデム
108 放送局特定用DB
109 番組URL等検索用DB

【図1】

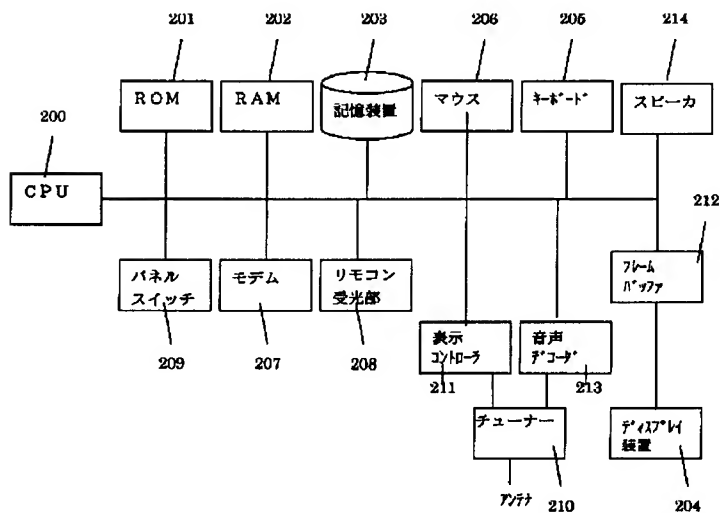


【図3】

【図4】



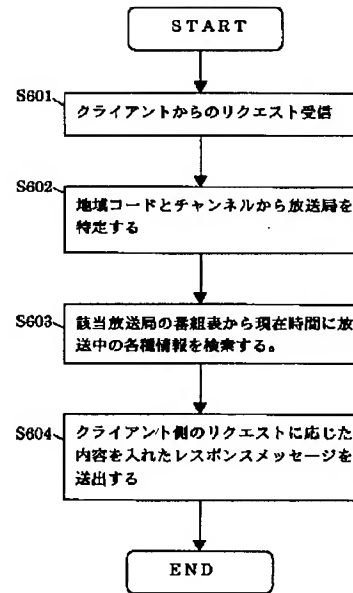
【図2】



【図5】

リクエスト設定	
必要な情報	
<input type="checkbox"/>	番組ホームページのURL
<input type="checkbox"/>	番組スポンサーホームページのURL
<input type="checkbox"/>	番組出演者ホームページのURL
<input type="checkbox"/>	その他の情報
自動アクセス設定	
<input checked="" type="radio"/>	設定する
<input type="radio"/>	設定しない
[]	分ごとに接続する
[]	を開始時間とする
<input checked="" type="radio"/>	コマーシャル切り換え時

【図6】



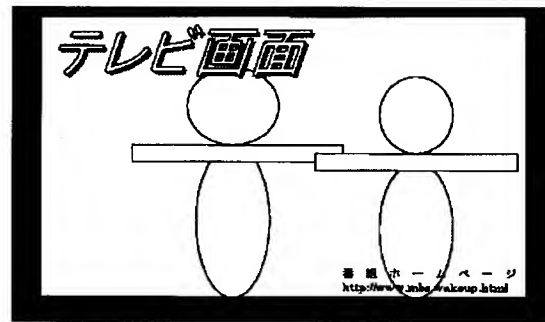
【図7】

地域コード	チャンネル	放送局	チャンネル	放送局	チャンネル	放送局	チャンネル	放送局	...
01	1	北海道放送	3	NHK総合	5	札幌テレビ	12	NHK教育	...
02	2	NHK教育	7	札幌テレビ	9	NHK総合	11	北海道放送	...
03	2	NHK教育	7	札幌テレビ	9	NHK総合	11	北海道放送	...
04	2	NHK教育	7	札幌テレビ	9	NHK総合	11	北海道放送	...
05	4	NHK総合	6	北海道放送	10	札幌テレビ	12	NHK教育	...
06	47	テレビ北海道	49	NHK教育	51	NHK総合	53	北海道文化放送	...
07	2	NHK教育	4	北海道テレビ	7	札幌テレビ	9	北海道放送	...
08	2	NHK教育	7	札幌テレビ	9	北海道放送	11	NHK総合	...
09	2	NHK教育	7	札幌テレビ	9	NHK総合	53	北海道放送	...
10	1	青森放送テレビ	3	NHK総合	5	NHK教育	38	青森テレビ	...
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
96	2	NHK総合	8	沖縄テレビ	10	琉球放送テレビ	12	NHK教育	...

【図8】

毎日放送 ○月△日				
時刻	番組URL	スポンサーURL	出演者URL	その他の情報
5:00~5:28	Http://www.mba.wake-up.html	http://www.sharp.co.jp http://www.soft.co.jp	http://www.hide.com	—
5:30~5:58	—	http://www.denki.co.jp	—	—
6:00~6:58	Http://www.mba.shayo.html	http://www.ganji.co.jp	http://www.mari.com	Mari@doc.ne.jp
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:

【図9】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷

H04N 7/173

識別記号

640

FI

H04N 7/173

テーマコード(参考)

640A